Die dorsoposterioren Lagen an der 1. Universitätsfrauenklinik zu München in den Jahren 1956 - 1959 einschließlich

Ursula Kraft

1962

Die dorsoposterioren Lagen an der 1. Universitätsfrauenklinik zu München in den Jahren 1936-1939 einschließlich

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

einer Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ursula Kraft

aus Essen

München 1962

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

I. FRAUENKLINIK UND HEBAMMENSCHULE
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Direktor: Prof. Dr. W. Bickenbach

Die dorsoposterioren Lagen an der 1. Universitätsfrauenklinik zu München in den Jahren 1956 - 1959 einschließlich

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Ursula Kraft
aus Essen

München 1962

A. Schubert, München 5, Corneliusstr. 21 · Telefon 221777

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Priv. Doz. Dr. G. MARTIUS
Mitberichterstatter:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. W. SEITZ

Tag der mündlichen Prüfung: 16.1.1962

I N H A L T

A. Einleitung

Methodik der Arbeitsweise

B. Hauptteil

I. - V. hi. Hinterhauptslage und Deflexionslagen
1. Definition der hi. HHlg. und Deflexionslagen
2. Häufigkeit und Verteilung
3. Ursachen
4. Geburtsverlauf
5. Folgen für die Mutter
6. Folgen für das Kind

C. Schluss und Zusammenfassung

A. EINLEITUNG

Bei der statistischen Auswertung der geburtshilflichen Krankengeschichten aus der 1. Universitätsfrauenklinik in München wurde mir die Aufgabe zuteil, über die Fälle von hi. HHlg. und Deflexionslagen in den Jahren 1956 - 1959 einschliesslich zu berichten.

Zur Lösung dieser Aufgabe wurden die Krankenblätter dieser Jahre in Gemeinschaftsarbeit auf Lochkarten (nach Hollerith) übertragen. Eine einheitliche Verschlüsselung der Fälle war deshalb möglich, weil die Krankengeschichten dieser Jahre auf gleichen Formularen und nach gleichen Gesichtspunkten geführt worden waren und ein eigens dazu ausgearbeiteter geburtshilflicher Schlüssel allen Beteiligten bei der Zusammenstellung als Vorlage diente.

In diesem Schlüssel sind alle bei der Geburtshilfe wesentlichen Merkmale bestimmten Zahlen zugeordnet. Die in den Krankengeschichten gefundenen Tatsachen wurden anhand des Schlüssels als Zahlen auf die entsprechenden Felder der Lochkarten übertragen. Die danach gelochten Karten konnten auf diese Weise durch die Hollerithmaschine auch in grossen Mengen nach den verschiedensten Kombinationen geordnet und gleichzeitig gezählt werden.

In der vorliegenden Arbeit werden zur besseren Übersicht alle für die verschiedenen Lagen aufschlussreichen Ereignisse in Tabellen geordnet. Ich werde zunächst ein statistisches Gesamtbild von jeder einzelnen Lage entwerfen und dann statistisch zum Ausdruck bringen, wieviel Geburten von jeder Gruppe spontan verliefen und wieviel operativ beendet werden mussten. Zum Schluss möchte ich dann eine vergleichende statistische Übersicht sämtlicher dorsoposterioren Lagen in Tabellenform geben, die sich in den 4 Jahren an der 1. Univ.-Frauenklinik in München ereigneten.

B. HAUPTTEIL

I. HINTERE HINTERHAUPTSLAGE (hi. HHlg.)

1. DEFINITION DER hi. HHlg. UND DEFLEXIONSLAGEN.

Die hi. HHlg. wie in erhöhtem Masse auch die Deflexionslagen, zu denen man alle die Lagen rechnet, bei denen der kindliche Kopf aus der physiologischen Beugehaltung in eine mehr oder minder starke Streckhaltung übergegangen ist, gehören zu den nur bedingt günstigen Lagen.

Bei der hi. HHlg. führt wie bei der regelrechten HHlg. das Hinterhaupt beim Austritt, nur ist dabei die grosse Fontanelle nach vorne, also schossfugenwärts gerichtet. Damit steht auch gleichzeitig der Rücken nach hinten, und das Kinn liegt auf der Brust wie bei der normalen Beugehaltung. Somit ist die hi. HHlg. eine reine Einstellungsanomalie. Zu den Deflexionslagen wird in Abhän-

gigkeit von dem Teil des kindlichen Kopfes, der die Führung übernommen hat, die Scheitel-, Vorderhaupts-, Stirn- und Gesichtslage gerechnet. Die Deflexionslagen sind im Gegensatz zu den hi. HHlg. Haltungsanomalien, denn hier erfolgt die Geburt nicht in der physiologischen Beuge- sondern in pathologischer Streckhaltung. Der Rücken befindet sich bei all diesen Lagen meist in dorsoposteriorer Stellung. Dorsoanteriore Deflexionslagen sind eine sehr grosse Seltenheit. Viel leichter als bei den normalen HHlg. führen bei diesen nur bedingt günstigen Lagen oft schon geringe Abweichungen der Beckenmasse, der Weichteilverhältnisse, der Grösse des Kindes, der Kraft und Wirkung der Wehen und des Zeitpunktes des Fruchtblasensprunges von der Norm zu Störungen oder Hemmung des Geburtsverlaufes und machen häufiger einen operativen Eingriff erforderlich, wie beim Geburtsmechanismus noch erörtert werden wird.

2. HÄUFIGKEIT UND VERTEILUNG DER hi. HHlg.

Während der Jahre 1956 - 1959 wurden bei 6516 Geburten 6588 Kinder geboren. 72 Zwillingsgeburten wurden dabei beobachtet. Bei den 6588 Kindern erfolgte bei 57 Kindern die Geburt in hi. HHlg.; das entspricht einem Anteil von 0,86 %.

Andere Autoren geben folgende Werte an:

MARTIUS	1 %
KREMLING und BLANZ	0,5 - 1,8 %
PSCHYREMBEL	0,5 - 1 %
KEPP	0,83 %

Das Verhältnis von 1. Lage zu 2. Lage gestaltete sich wie 30 : 21 = 1,42 : 1. In 6 Fällen war keine Angabe gemacht. Von anderen Autoren wird ein Überwiegen der 2. Stellung angegeben, was wir nicht bestätigen konnten. Unter den 57 Kindern waren 5 Zwillingsgeburten. Das entspricht einem Prozentsatz von 8,8 %, der im Vergleich zu den 72 Fällen (= 1,1 %) des Gesamtmaterials sehr hoch ist. Von den 57 Gebärenden waren 28 = 49,1 % Erstgebärende und 29 = 50,9 % Mehrgebärende. Was das Geschlecht der Kinder betrifft, so finden sich unter den 57 Neugeborenen 23 Knaben und 24 Mädchen, was einem Verhältnis von 1 : 1,04 gleichkommt.

3. URSACHEN

Die hi. HHlg. kommt bei solchen Geburten vor, bei denen der Rücken von vornherein nach hinten gerichtet ist und auch hinten eingestellt bleibt. Normalgrosse Kinder stellen sich fast nur bei Mehrgebärenden mit schlaffen Weichteilen in hi. HHlg. ein, während man sonst diese Lageanomalie gehäuft bei kleinen Kindern sowie bei Frühgeborenen und toten Kindern antrifft.
R.K. KEPP weist darauf hin, dass sich die Geburten aus hi. HHlg. aus zwei ätiologisch entgegengesetzten Gruppen zusammensetzen, zwischen denen ein fliessen-

der Übergang besteht. Die eine Gruppe umfasst hauptsächlich Erstgebärende und Kinder mit grossem Kopf, bei denen infolge der ungünstigen Raum- bzw. Reibungsverhältnisse zwischen Geburtsweg und Geburtsobjekt eine primäre dorsoposteriore Einstellung erhalten bleibt. Die andere Gruppe dagegen wird grösstenteils von Mehrgebärenden und Kindern mit kleinem, runden Kopf gebildet. Bei dieser Gruppe ist durch das Zusammentreffen von schlaffen Weichteilen und kleinem Kopf der Zwang zur Rotation des Hinterhauptes nach vorne nicht vorhanden.

Bei der einen Gruppe k a n n somit der kindliche Kopf die Rotation nach vorne nicht ausführen, bei der anderen Gruppe b r a u c h t er es nicht zu tun.

Das häufige Zusammentreffen von hi. HHlg. und Frühgeburt macht Tabelle 1 deutlich. Als Frühgeborene sind hier alle Kinder zusammengefasst, die 2500 g und weniger wiegen.

TABELLE 1

Gewicht	hi. HHlg.	Anteil in %
2500 g und weniger	52	91,1
über 2500 g	5	8,9
Kinder insgesamt	57	100,0

- Anteil der Frühgeborenen bei hi. HHlg. -

Zu dem Standpunkt, dass die hi. HHlg. und die Mehrgebärenden in ursächlichem Zusammenhang stehen, sei folgende Tabelle hinzugefügt.

TABELLE 2

Mutter	hi. HHlg.	Anteil in %	
Erstpara	28	49,1	
Pluripara	27	47,4)	50,9
Multipara	2	3,5)	
insgesamt	57	100,0	

- Verteilung der hi. HHlg. auf Erst- und Mehrgebärende -

Das Alter der Mutter hat in unseren Fällen für die Ätiologie keine ersichtliche Rolle gespielt.

Auch BUMM und v. JASCHKE geben an, dass die hi. HHlg. gehäuft vorkommt bei kleinen, frühreifen oder toten Früchten, sowie bei Vielgebärenden mit schlaffen Weichteilen. Das Ausbleiben der Drehung des Hinterhauptes nach vorne am Knie des Geburtskanals erklärt sich bei diesen Fällen von hi. HHlg. daraus, dass für den kleinen Kopf der frühgeborenen Kinder in den schlaffen Weichteilen der Mütter jeglicher Zwang zur Drehung nach vorne fehlt. Im

Schrifttum werden noch mehrere Faktoren, die zur Geburt in hi. HHlg. führen, angegeben. Besonders Regelwidrigkeiten in der Form des Geburtskanals wie ein enges Becken spielen bei der Entstehung der hi. HHlg. mit. In unserem Material fanden sich 4 mal Aufzeichnungen über ein enges Becken, was einem Anteil von 7,01 % entspricht.

Im Einzelfall lässt es sich oft schwer entscheiden, welches Moment beim Zustandekommen der Lageanomalie den Ausschlag gab. Meist wirken mehrere Faktoren zusammen, die als Ursache für die fehlende Rotation des Hinterhauptes nach vorne anzusprechen sind. Wir fanden bei 61 % begünstigende Faktoren.

4. GEBURTSVERLAUF

Die hi. HHlg. kann erst in der letzten Phase der Geburt erkannt werden, meist wird sie vermutet dadurch, dass die Austreibungsperiode ungemein verlängert ist. Diese Verlängerung der Austreibungsperiode erklärt sich aus dem erschwerten Austrittsmechanismus bei der hi. HHlg.. Am Knie des Geburtskanals muss sich nämlich der kindliche Kopf in Richtung der schwersten Verbiegbarkeit, d.h. nach vorne abbiegen. SELLHEIM prägte die Begriffe vom Biegungsdiffizillimum und Biegungsfazillimum. Zum Unterschied des Geburtsmechanismusses bei der regelrechten Hinterhauptslagengeburt geht der Austrittsmechanismus bei der hi. HHlg. in Richtung des Abbiegungsdiffizillimums vor sich. Dieser erschwerte Austrittsmechanismus erfordert eine erhöhte Kraft, die andererseits aber auch die Spannung (= Gegenkraft), mit der der Kopf aus seiner Zwangshaltung in eine ungezwungene Haltung zurückstrebt, vergrössert. Dieser Vorgang, der sich nach dem physikalischen Gesetz Kraft = Gegenkraft abspielt, wirkt sich im Geburtskanal als erhöhte Reibung bzw. verlängerte Austreibungsperiode aus. In diesem Zusammenhang möchte ich auf folgende Tabelle verweisen.

TABELLE 3

Geburtsdauer in Stunden	hi. HHlg.	Anteil in %	Gesamtmaterial in %
weniger als 10	23	40,2	47,6
10 - 19	24	42,2	34
20 - 29	3	5,3	9
30 - 39	3	5,3	2,5
40 - 49	2	3,6	1
50 - 59	-	-	0,5
60 - 69	1	1,7	0,2
über 69	-	-	0,2
ohne Angabe	1	1,7	5
insgesamt	57	100	100

- Geburtsdauer bei hi. HHlg. im Vergleich zum Gesamtmaterial -

Diese Tabelle zeigt, dass die Geburtsdauer im Vergleich zum Gesamtmaterial deutlich verlängert war. Von den 4 Frauen, bei denen ein enges Becken verzeichnet war, wurden 3 innerhalb von 20 - 29 Stunden und 1 innerhalb von 30 - 39 Stunden entbunden.

In Tabelle 4 habe ich aufgestellt, wie sich die Geburtsdauer in Abhängigkeit von der Parität verhält. Es zeigt sich dabei, dass die Geburtsdauer der Pluri- und Multipara im Vergleich zu den Primipara viel niedriger liegt.

TABELLE 4

Geburtsdauer in Stunden	Primipara	Pluripara	Multipara
0 - 10	4 = 7 %	17 = 29,8 %	2 = 3,5 %
11 - 19	16 = 28,1 %	8 = 14 %	-
20 und mehr	7 = 12,2 %	1 = 1,7 %	-
ohne Angabe	1 = 1,7 %	1 = 1,7 %	-
hi. HHlg. insges.	28 +	27 +	2 = 57

- Geburtsdauer bei Primi-, Pluri- und Multipara -

Der bei hi. HHlg. häufig beobachtete frühzeitige Blasensprung liess sich auch in unserem Material bestätigen. Wir zählten 9 mal frühzeitigen und 5 mal vorzeitigen Blasensprung. Das sind 24,6 %, bei denen der Blasensprung früher als gewöhnlich eintrat.

TABELLE 5

Blasensprung	hi. HHlg.	Anteil in %	
rechtzeitig	23	40,3	
frühzeitig	9	15,8)	24,6
vorzeitig	5	8,8)	
Sprengung zur Geburtseinleitung	4	7	
Sprengung während der Geburt	9	15,8	
ohne Angabe	7	12,3	
insgesamt	57	100	

- Zeitpunkt des Fruchtblasensprunges bei hi. HHlg. -

Die Prognose der hi. HHlg.-Geburt ist abhängig von der Therapie, die aber nur von Nutzen sein kann, wenn eine rechtzeitige Diagnose der hi. HHlg. gestellt wird. Durch das rechtzeitige Erkennen dieser dorsoposterioren Lage zu Beginn der Geburt kann man oft noch durch entsprechende Lagerung der Kreissenden (Lagerung auf die Seite des Hinterhauptes) eine Spontanumwandlung der hi. HHlg. in eine vordere HHlg. bewirken. Erreicht man nun durch therapeutisches

Vorgehen wie z.B. entsprechende Lagerung der Gebärenden keine Spontanumwandlung in eine vordere HHlg., so kann man sich auf eine eventuell notwendige operative Massnahme vorbereiten, wie sie bei den hi. HHlg. in höherem Masse als gewöhnlich notwendig sind, was Tabelle 6 verdeutlichen möge.

TABELLE 6

Behandlung	hi. HHlg.		lebende Kinder	tote Kinder	Kindersterblichkeit in %
Spontan	37 = 64,9 %		34	3	8
Sectio abdom.	1	35 %	1	-	-
Zange aus BA	10		9	1	10
" " BM	0		-	-	-
" " BE	1		1	-	-
Vakuumextr.	5		5	-	-
Zerstückelnde OP	1		-	1	100
komb. Armlsg.	1		1	-	-
innere Wendung bei Querlage	1		1	-	-
hi. HHlg. insges.	57		52	5 =	8,7 %

- Behandlung der hi. HHlg. -

Die Tabelle zeigt, dass bei 37 Kindern die Geburt spontan erfolgte, was einem Prozentsatz von 64,9 entspricht im Gegensatz zu 20 Fällen = 35 %, bei denen eine operative Behandlung nötig war. Die Angaben über die Operationsfrequenz in der Literatur liegen zwischen 25 und 60 %. Das beweist, dass die hi. HHlg. nicht von vornherein eine Indikation zu einem operativen Eingriff ist. Es waren 5 = 8,7 % Todesfälle bei den Kindern zu beklagen, von denen 3 auf die Spontangeburten entfallen, wobei 1 schon vor Wehenbeginn abgestorben war. Den Zeitpunkt des kindlichen Todes möchte ich in folgender Tabelle darlegen.

TABELLE 7

Behandlung	Tote insg.	tot vor Wehenbeginn	innerh. 1 Std. n. der Geburt	innerh. 24 Std. n. der Geburt
Spontan	3	1	1	1
Zange aus BA	2	-	-	1
Zerstückelnde OP		1	-	-

Gesamtzahl d. Toten 5 = 8,7 %

- Zeitpunkt des kindlichen Todes in Abhängigkeit von der Behandlung -

Die kindliche Mortalität wird im Schrifttum zwischen 2 und 10 % angegeben. Als Todesursache war bei den 5 Fällen einmal intrauterine Asphyxie, einmal Missbildungen, zweimal Lebensschwäche und einmal Sonstiges angegeben.

Die Indikation zur operativen Behandlung der 20 Fälle macht Tabelle 8 deutlich.

TABELLE 8

Indikation	Zahl	%
Sectio wegen Geburtsstillstand und Beckenanomalie	1	5
Eklampsie oder Nephropathie	2	10
lange Geburtsdauer oder Geburtsstillstand	11	55
Erkrankung der Mutter	2	10
intrauterine Asphyxie	1	5
Armvorfall	1	5
Sonstiges	2	10
insgesamt	20	100

- Indikation zur operativen Behandlung der hi. HHlg. -

Bezeichnend ist auch hier wieder der hohe Anteil von 55 % der Fälle, bei denen wegen langer Geburtsdauer oder Geburtsstillstand zu operativem Handeln geschritten werden musste. In 2 Fällen der durch Forceps entwickelten Kinder lag noch eine Beckenanomalie der Mutter im Sinne eines allgemein verengten Beckens und eines engen Beckenausganges vor.

5. FOLGEN FÜR DIE MUTTER

Bei der Geburt aus hi. HHlg. werden gehäuft Weichteilverletzungen und Geburtsblutungen beobachtet. Denn obwohl das Durchtrittsplanum suboccipitobregmaticum wie bei der regelrechten HHlg. mit 32 cm nicht vergrössert ist, sind doch die Gefahren des Dammrisses und die Zerreissung der Levatorschenkel in erhöhtem Masse gegeben. Das Hinterhaupt, das über den Damm geboren werden muss, ist nämlich breiter als das Vorderhaupt, das normalerweise über den Damm geboren wird. Die Konsequenz davon ist, dass der Damm einer viel grösseren Belastung in der Querrichtung ausgesetzt ist. Zudem ist nicht der gut anpassungsfähige Nacken des Kindes der Stemmpunkt im Schambogenausschnitt der Mutter, sondern das sehr viel breitere Vorderhaupt. Infolgedessen wird der Kopf mehr steissbeinwärts verschoben, welches eine stärkere Belastung des Dammes auch in der Längsrichtung zur Folge hat. Zur Unterstreichung dieser Tatsache sei Tabelle 9 angeführt.

TABELLE 9

Dammriss und Episiotomie	Zahl	%
Dammriss I°	3	5,2
Dammriss II°	2	3,5
mehrere Sachen	2	3,5
mediolaterale Epi	16	28,2
laterale "	6	10,5
mediane "	1	1,7
keine	27	47,4
insgesamt	57	100,0 %

- Häufigkeit der Dammrisse und Episiotomie bei hi. HHlg. -

Sicher wäre der Anteil der Dammrisse noch um einiges höher, wenn nicht durch das prophylaktische Vorgehen mit der Episiotomie rechtzeitig dieser Geburtsverletzung Vorschub geleistet worden wäre.

Blutungen unter der Geburt traten bei unseren untersuchten Fällen 10 mal = 17,5 % auf. Dabei entfallen auf

Cervixriss	4 Fälle
Scheidenriss	2 "
Atonie	1 Fall
Lösungsblutung	1 "
sonstiges	2 Fälle
insgesamt	10 Fälle = 17,5 %

Bei der Nachgeburt fanden wir in 20 = 35,1 % der Fälle eine Insertio lateralis bzw. velamentosa und zweimal eine placenta adhärens bzw. accreta.

Glücklicherweise ist in dem untersuchten Zeitraum von 1956 - 1959 an der 1. Univ.-Frauenklinik durch die Stellungsanomalie der hi. HHlg. kein Verlust vonseiten der Mütter zu beklagen.

6. FOLGEN FÜR DAS KIND

Für die Kinder ergeben sich bei der Geburt aus hi. HHlg. manche Gefahren. Durch den erhöhten Reibungswiderstand, den der kindliche Kopf bei dieser Stellungsanomalie im Geburtskanal erfährt und der die verlängerte Austreibungsperiode bedingt, ist die Asphyxiegefahr für das Kind in gesteigertem Masse gegeben.

Wir fanden in unserem Material 9 mal die Angabe blau asphyktisch und 2 mal weiss asphyktisch. Somit beträgt der Anteil der asphyktischen Kinder insgesamt 11 = 19 %. Drei Kinder starben postnatal, während 2 schon vor Wehenbeginn abgestorben waren. Die Zahl der 3 postnatal gestorbenen Kinder kann aber erst im rechten Licht erscheinen, wenn man bedenkt, dass 2 dieser Kinder an

an Lebensschwäche gestorben sind, und somit die Stellungsanomalie nicht allein die Todesursache gewesen sein kann. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Unreife der Kinder wie oben schon erörtert, die Geburt in hi. HHlg. bedingt hat. Die Todesursache der beiden anderen Kinder war einmal mit Missbildung angegeben und einmal fand sich keine genaue Aufzeichnung über die Todesursache.

An Geburtsverletzungen fanden wir 3 mal Kephalhämatom, 2 mal Zangendrucknarben und 1 mal Hautverletzungen. An weiteren Erkrankungen des Kindes waren verzeichnet 1 Hämangiom und 7 mal eine Struma congenita.

II. SCHEITELLAGEN (Schlg.)

1. DEFINITION

Als Scheitellage wird eine Haltungsanomalie bezeichnet, bei der der Scheitel des kindlichen Kopfes die Führung im Beckenausgang bei hinten stehendem Rücken übernommen hat. Die Scheitellage ist praktisch eine Zwischenstufe zwischen der hi. HHlg. und der Vorderhauptslage, weil weder die kleine Fontanelle noch die grosse Fontanelle während des Austrittsmechanismusses die Führung übernommen hat. Der Kopf hat vielmehr eine indifferente Haltung zwischen Beugung und Streckung eingenommen. Die Schlg. stellt damit einen besonders ausgesprochenen Typus der spannungs- und führungslosen Geburt dar (MARTIUS).

2. HÄUFIGKEIT UND VERTEILUNG

In unserem bearbeiteten Zeitraum von 1956 - 1959 wurden bei 6588 Geburten 12 = 0,18 % Schlg. beobachtet, davon gestaltete sich das Verhältnis von 1. und 2. Lage wie 5 : 6 = 1 : 1,2. Von einem Fall fehlte die Angabe. MARTIUS gibt die Häufigkeit mit 0,25 % an. Was die Verteilung auf Erst- und Mehrgebärende anlangt, so finden sich unter den 12 Fällen 11 Erstgebärende und 1 Mehrgebärende. Das Geschlecht der 12 Kinder verteilt sich auf 6 Knaben und 6 Mädchen. In Bezug auf die Reife stehen 11 reife Kinder einem unreifen Kind gegenüber.

3. URSACHEN

Als Ursache für die Entstehung der Schlg. kommen Foeten mit brachycephalen Köpfen in Frage. Es fehlt bei diesen Kindern mit meist kleinen runden Köpfen beim Durchwandern des dehnbaren Geburtskanals jeglicher Zwang zur Drehung nach vorne. Bei der Auswertung unseres Materials fanden sich allerdings bezüglich der Schädelform keine Aufzeichnungen, so dass sich ein Vergleich in diesem Punkte nicht aufstellen lässt. Bemerkenswert ist aber die Tatsache, dass an kindlichen Missbildungen 4 mal bei den 12 Fällen Struma aufgeführt war, woraus man möglicherweise einen ursächlichen Zusammenhang mit der Haltungsanomalie ablesen kann. An mütterlichen Ursachen fanden sich in 2 Fällen Beckenverände-

rungen, und zwar war das Becken in einem Fall allgemein verengt und in dem anderen Fall fand sich ein verengter Beckenausgang. Bei 58 % liessen sich begünstigende Momente für die Entstehung der Scheitellage finden.

Das Geburtsgewicht der Kinder betrug in 11 Fällen mehr als 3000 g und in 1 Fall über 2500 g. Diese Werte decken sich in Bezug auf die Angabe der Reife des Kindes, was aus Tabelle 10 zu entnehmen ist.

TABELLE 10

Gewicht	reif	unreif
2500 - 3000 g	0	1 = 8,4 %
über 3000 g	11 = 91,6 %	0
insgesamt	11 +	1 = 12

- Geburtsgewicht in Abhängigkeit von der Reife -

Die Tabelle zeigt uns ausserdem, dass entgegen der Ansicht einiger Autoren, die überwiegend kleine unreife Kinder bei der Geburt aus Scheitellage gefunden haben, die Kinder unseres Materials bis auf eine Ausnahme alle reif waren und ein Gewicht von über 3000 g aufwiesen.

Das Alter der Mütter gab in unseren Fällen hinsichtlich der Ätiologie keinen Aufschluss.

4. GEBURTSVERLAUF

Die Geburt in Scheitellage bedarf meistens keiner besonderen Behandlung, wenn der Kopf nicht sehr gross ist und so eventuell eine Zangenoperation notwendig machen kann. Die Geburtsdauer möchte ich auch hier wieder anhand einer Tabelle darlegen im Vergleich zur hi. HHlg.

TABELLE 11

Geburtsdauer in Std.	Schlg.	%	hi. HHlg. in %
weniger als 10	1	8,4	40,2
10 - 19	8	66,6	42,2
20 - 29	1	8,4	5,3
30 - 39	2	16,6	5,3
über 40	-	-	5,3
ohne Angabe	-	-	1,7
insgesamt	12	100	100

- Geburtsdauer der Schlg. im Vergleich zur hi. HHlg. -

Hieraus lässt sich nun ersehen, dass ein Zunehmen der Geburtsdauer zwischen 10 - 19 Stunden bei den Schlg. im Vergleich zu den hi. HHlg. gegeben war. Doch muss man hierbei mit in Betracht ziehen, dass in unserem Material 11 Erstgebärende die Geburt in Scheitellage beendeten; und die Geburt bei Primipara ist immer um einiges länger als bei Pluripara. Die Geburtsdauer in Abhängigkeit von der Parität zeigt Tabelle 12.

TABELLE 12

Geburtsdauer in Std.	Primipara	Pluripara
weniger als 10	1 = 8,4 %	-
10 - 19	7 = 58,3 %	1 = 8,4 %
mehr als 20	3 = 25,0 %	-
insgesamt	11 +	1 = 12

- Geburtsdauer in Abhängigkeit von der Parität -

Auffällig war auch hier wieder der hohe Prozentsatz des früh- und vorzeitigen Blasensprungs bei den Schlg., der vielleicht auch in Zusammenhang mit der Geburt aus Schlg. gebracht werden kann. Wir fanden den Blasensprung 2 mal rechtzeitig, 3 mal frühzeitig, 3 mal vorzeitig, 1 mal Blasensprengung zur Geburtseinleitung und 3 mal Blasensprengung während der Geburt. Somit liegt bei 50 % der Fälle der Blasensprung früher als normal.

Was nun den Geburtsverlauf selbst anbelangt, so wurden 6 = 50 % unserer Fälle spontan geboren und bei 6 = 50 % der Fälle war ein operatives Eingreifen erforderlich. Die Art der operativen Behandlung verteilt sich folgendermassen:

TABELLE 13

Behandlung	Schlg.	lebende Kinder	tote Kinder
Spontan	6 = 50,0 %	6	-
Sectio abdom.	2 = 16,6 %	2	-
Forceps BA	4 = 33,4 %	4	-
insgesamt	12	12	-

- Behandlung der Schlg. -

Die Indikation zu den operativ beendeten Geburten möge man aus Tabelle 14 entnehmen.

TABELLE 14

Indikation	Zahl	%
Sectio wegen:		
regelwidrige Kopfeinstellung und Geburtsstillstand	1	16,7
Beckenanomalie	1	16,7
Forceps aus BA wegen:		
Geburtsstillstand	2	33,3
Sonstigem	2	33,3
insgesamt	6	100

- Indikation zur operativen Behandlung bei Schlg. -

Bei den 2 Frauen, die mittels Sectio abdom. entbunden wurden, lag 1 mal ein allgemein verengtes Becken und 1 mal ein enger Beckenausgang vor. Auch hier ist wieder bemerkenswert der hohe Prozentsatz von 50 %, bei dem Geburtsstillstand die Indikation zu operativer Behandlung gab.

5. FOLGEN FÜR DIE MUTTER

Bei der Geburt aus Schlg. ist das Durchtrittsplanum frontooccipitale mit 34 cm gegenüber dem Planum suboccipito-bregmaticum der normalen Geburt um 2 cm vergrössert. Darum kann natürlich wiederum eine verlängerte Austreibungsperiode gegeben sein, zumal sich ungünstigerweise das breite Vorderhaupt beim Austrittsmechanismus als Stemmpunkt in den Schamfugenausschnitt legen muss. Somit ist wiederum eine erhöhte Längs- und Querbeanspruchung des Dammes die Folge mit den entsprechenden Konsequenzen für die Mutter. In unseren Fällen waren keine Dammrisse oder Weichteilverletzungen zu verzeichnen, aber 9 mal d.h. in 75 % wurde eine mediolaterale Episiotomie durchgeführt. In 2 Fällen traten kombinierte Geburtsblutungen auf, die ich bei unserer Arbeitsmethode nicht weiter aufschlüsseln konnte.

Bei der Nachgeburt fand sich 6 mal eine Insertio lateralis oder velamentosa- Die Müttersterblichkeit in diesem Zeitraum betrug 0 %.

6. FOLGEN FÜR DAS KIND

Durch die verlängerte Austreibungsperiode ist die Gefahr der Asphyxsie des Kindes erhöht. So fanden wir auch in 3 Fällen = 25 % asphyktische Kinder.

An Geburtsverletzungen fanden wir bei 3 Kindern Zangendruck, 1 mal konnten wir eine Missbildung der Harn- und Geschlechtsorgane verzeichnen und 4 mal Struma ab fühlbarem Isthmus.

III. VORDERHAUPTSLAGE (VHlg.)

1. DEFINITION

Die VHlg. stellt den nächst stärkeren Grad einer Streckung des kindlichen Kopfes dar und verläuft fast immer als dorsoposteriore Geburt. Das Vorderhaupt hat beim Austrittsmechanismus die Führung übernommen, die grosse Fontanelle ist der führende Teil.

2. HÄUFIGKEIT UND VERTEILUNG

Unter den in der Klinik zur Beobachtung gekommenen 6588 Geburten fanden sich 60 VHlg. Die Häufigkeit berechnet sich also auf 0,91 %. V. WINCKEL gibt 1,2 %, SEGSCHNEIDER und THOMAS 1,5 %, MARTIUS 0,5 % an. Das Verhältnis der Erst- zu Mehrgebärenden gestaltete sich wie 36 : 24 = 1,5 : 1. Die 1. Stellung fanden wir 36 mal, die 2. Stellung 19 mal. In 5 Fällen war keine Angabe gemacht. Das Verhältnis der 1. und 2. Stellung beträgt demnach 1,3:1. Es wurden 23 Knaben und 37 Mädchen geboren, was einem Verhältnis von 1 : 1,6 entspricht. Unter den 60 Geburten waren 3 = 5 % Zwillingsgeburten und zwar ein 1. Zwilling und zwei 2. Zwillinge. Von den 60 Kindern waren 8 = 13,2 % unreif, 10 = 16,6 % nahezu reif, 37 = 58,1 % reif, 2 = 3,3 % überreif, von 3 Kindern fehlt diesbezüglich die Angabe. Die Zahlen machen deutlich, dass der Anteil der reifen Kinder mit 61,4 % gegenüber den unreifen Kindern mit 29,8 % erhöht ist, aber die Zahl der unreifen Kinder, die fast 1/3 ausmachen, beachtlich ist.

3. URSACHEN

Frühgeburten und tote Kinder werden häufig in VHlg. geboren. Nach SELLHEIM ist die Ursache dafür das Fehlen einer bestimmten Haltungsspannung infolge geringer Skelettreife bzw. Verlust des vitalen Turgors (PSCHYREMBEL). Hier bestätigen sich auch unsere Ergebnisse von Fast 30 % der unreifen Kinder. Bei den reifen Kindern, die in VHlg. geboren werden, findet sich oft ein brachycephaler Kopf. In 3 = 5 % der Fälle war das Kind schon vor der Geburt abgestorben, so dass auch hier das Fehlen des vitalen Turgors zur Geburt aus VHlg. geführt haben kann. Vonseiten der Mutter lagen 2 mal Beckenanomalien vor im Sinne eines platten und allgemein verengten Beckens. Als weitere kindliche Ursache kämen Missbildungen des Halses in Frage, wo wir in unseren Fällen 14 mal = 23,2 % Struma ab fühlbaren Isthmus fanden. Was im Einzelfall immer das ausschlaggebende Moment für die Entstehung der Haltungsanomalie war, lässt sich oft sehr schwer entscheiden. Meistens müssen erst mehrere Ursachen zusammenkommen. So liessen sich bei unseren 60 VHlg. in 66,3 % der Fälle mehrere begünstigende Faktoren nachweisen. Das Alter der Mütter und die Parität konnten nicht in Zusammenhang mit der Entstehung der VHlg. gebracht werden.

4. GEBURTSVERLAUF

Die VHlg. als solche ist nicht von vornherein eine Indikation zu operativem Handeln. Man kann auch hier bei frühzeitiger Erkennung durch entsprechende Lagerung manchmal noch eine Umwandlung in regelrechte HHlg. erreichen. Die Operationsfrequenz bei der VHlg. ist aber doch grösser als üblich. Sie belief sich in unserem Material auf 16,6 %. Andere Autoren fanden noch höhere Werte: SEGSCHNEIDER und THOMAS 32,3 %, NAGEL 23 %, HAREMBSKI 17 %.
Die Geburtsdauer möchte ich wieder im Vergleich zu den beiden vorher abgehandelten Lagen in Tabellenform bringen.

TABELLE 15

Geburtsdauer in Stunden	VHlg.	%	Schlg. in %	hi. HHlg. in %
weniger als 10	27	44,9	8,4	40,2
10 - 19	20	33,3	66,6	42,2
20 - 29	5	8,4	8,4	5,3
30 - 39	4	6,7	16,6	5,3
über 40	4	6,7	-	5,3
ohne Angabe	-	-	-	1,7
insgesamt	60	100	100	100

- Geburtsdauer der VHlg. im Vergleich zu Schlg. und hi. HHlg. -

Diese Werte zeigen eine deutliche Abnahme der langen Geburtsdauer, die oft sogar kurz sein kann, ein Beweis dafür, dass eine VHlg. nicht ohne weiteres mit verlängerter Geburtsdauer einherzugehen braucht, vorausgesetzt, dass wir in Bezug auf das mütterliche Becken und die Weichteile, sowie Grösse des Kindes und die Wehentätigkeit normale Bedingungen vorfinden. Ein Abweichen hinsichtlich dieser Erfordernisse muss sich in erster Linie auf die Dauer der Geburt auswirken. So fand sich bei einer Frau, die in dem Zeitraum zwischen 30 und 39 Stunden entbunden hat, ein enges Becken als Komplikation. Die Geburtsdauer in Abhängigkeit von der Parität zeigt Tabelle 16.

TABELLE 16

Geburtsdauer in Std.	Primipara	Pluripara
weniger als 10	14 = 23,2 %	12 = 19,9 %
10 - 19	12 = 19,9 %	8 = 13,2 %
mehr als 20	10 = 16,6 %	3 = 4,9 %
keine Angabe	-	1 = 1,6 %
insgesamt	36	+ 24 = 60

- Geburtsdauer in Abhängigkeit von der Parität -

Hier sehen wir ein Überwiegen der Erstgebärenden gegenüber den Mehrgebärenden in dem Zeitraum unter 10 Stunden, jedoch steigt bei der längeren Geburtsdauer der Anteil der Erstgebärenden wieder an.

Der Blasensprung erfolgte bei unseren Patientinnen in 22 Fällen (36 %) rechtzeitig, 9 mal = 14,9 % frühzeitig, 8 mal = 13,2 % vorzeitig, 1 mal Sprengung der Blase zur Geburtseinleitung, 12 mal = 19,9 % Sprengung während der Geburt, 1 mal Sprengung bei Sectio und 7 mal = 11,6 % war keine Angabe gemacht.

Der Geburtsverlauf selbst zeigte bei 50 Fällen (83,4 %) eine Spontangeburt und in 10 Fällen (16,6 %) war ein operativer Eingriff nötig. Die Kindersterblichkeit, die bei unserem Material mit 10 % belastet ist, verliert an Gewicht, wenn man den Zeitpunkt des Todes in Rechnung stellt. Hier möchte ich auf Tabelle 17 verweisen.

TABELLE 17

Zeitpunkt des kindlichen Todes	Zahl
vor Wehenbeginn	2
nach Wehenbeginn	1
innerhalb 24 Std. nach der Geburt	1
innerhalb 10 Tage nach der Geburt	1
insgesamt	5

- Zeitpunkt des kindlichen Todes -

Tabelle 18 gibt einen Überblick über die Wahl der operativen Behandlungsmethode.

TABELLE 18

Behandlung	VHlg.	%	lebende Kinder	tote Kinder
Spontan	50	83,4	45	5 = 10 %
Sectio abdom.	1	1,6	1	-
Forceps aus BA	6	9,9	6	-
" " BE	3	4,9	3	-
insgesamt	60		55	5

- Behandlung der VHlg. -

Als Indikation zu der operativen Behandlung waren gegeben:

TABELLE 19

Indikation	Zahl	
Sectio wegen Geburtsstillstand und vorzeitigem Blasensprung	1)	60 %
Geburtsstillstand	5)	
Erkrankung der Mutter	1	
intrauterine Asphyxie	1	
Sonstiges	2	
insgesamt	10	

- Indikation zur operativen Behandlung der VHlg. -

Hier musste also in 60 % der Fälle wegen Geburtsstillstand ärztliches Handeln die Geburt beenden. 1 mal wurde Forceps aus BE vorgenommen bei engem Becken. Die kindliche Mortalität betrug in diesen Fällen 0 %.

5. FOLGEN FÜR DIE MUTTER

Auch hier bringt das grössere Durchtrittsplanum eine Mehrbelastung des Dammes in allen Richtungen mit sich. In manchen Fällen kann auch die Austreibungsperiode verlängert sein. Daraus kann sich wieder die Gefahr der aufsteigenden Infektion für die Mutter ergeben. In unseren untersuchten Fällen war ein Todesfall auf der mütterlichen Seite zu beklagen. Als Todesursache war Wochenbettinfektion angegeben.

Aus Tabelle 20 ist zu ersehen, dass Dammrisse und Episiotomien gehäuft vorkommen, nämlich 11,8 % Dammrisse und 59,9 % Episiotomien.

TABELLE 20

Dammriss und Epi.	Zahl	%
Dammriss I°	4	6,7
" I - II°	2	3,4
" II - III°	1	1,7
mediane Epi	1	1,7
mediolaterale Epi	27	44,9
laterale Epi	7	11,6
keine	18	30,0
insgesamt	60	100

- Häufigkeit der Dammrisse und Episiotomien bei VHlg. -

Geburtsblutungen waren nicht verzeichnet.
Die Placenta war in 17 Fällen mit einer Insertio lateralis bzw. velamentosa der Nabelschnur behaftet ohne sonstige auffällige Besonderheiten.

6. FOLGEN FÜR DAS KIND

Die Geburt aus VHlg. kann für das Kind erhöhte Asphyxiegefahr in sich bergen, bedingt durch die manchmal verlängerte Austreibungsperiode.

Der Anteil der blauasphyktischen Kinder in unserem Material betrug 11 = 18,26 %. 2 mal war diesbezüglich keine Aufzeichnung vorhanden. 5 Kinder waren tot, wovon 3 schon vor der Geburt gestorben waren und 2 neonatal verstarben. Die Todesursachen verteilten sich folgendermassen:

1 mal intrauterine Asphyxie
1 mal infektiöse Pneumonie
1 mal septische Erkrankung
2 mal Sonstiges

Vermutlich sind die infektiöse Pneumonie und die septische Erkrankung, denen die beiden Kinder zum Opfer fielen, auch in Zusammenhang mit der verlängerten Austreibungsperiode zu bringen.

IV. STIRNLAGEN (Stlg.)

1. DEFINITION

Die Stirnlage ist der nächst höhere Grad einer Deflexionslage nach der VHlg. Die Stirn hat in diesen Fällen die Führung übernommen. Wegen des grossen Durchtrittsplanum maxillo-parietale oder zygomatico-parietale = 35 - 36 cm ist sie die gefährlichste aller Deflexionslagen.

2. HÄUFIGKEIT UND VERTEILUNG

Die Stirnlage zählt zu den seltenen Deflexionslagen, und so fanden wir in dem bearbeiteten Zeitraum von 4 Jahren unter den 6588 Geburten auch nur 2 Stirnlagengeburten. Das entspricht einem Prozentsatz von 0,03 %. In der Literatur werden Prozentsätze von 0,08 % (CHOLMOGOROFF 1910),
0,15 % (EISENBERG 1924),
0,26 - 0,021 % (MARTIUS und v. JASCHKE),
0,12 % (SEGSCHNEIDER und THOMAS 1958) angegeben.

In unseren beiden Fällen verhielt sich die erste zur zweiten Stellung wie 1 : 1, die Kinder waren beide weiblichen Geschlechtes, und die Mütter waren in beiden Fällen Erstgebärende. Beide Kinder waren reif und wurden mittels Sectio abdom. zur Welt gebracht. Mütterliche und kindliche Verluste lagen nicht vor.

3. URSACHEN

Die für die Stlg. auftauchende Frage nach der Ätiologie ist durch einen aussergewöhnlichen Befund etwa vonseiten der Mutter oder des Kindes auch hier nicht ohne weiteres zu beantworten. Meistens gelten für die Stlg. die ätiologischen Faktoren vonseiten des Kindes, die auch für die Gesichtslage angegeben werden, denn man kann die Stlg. als unvollkommene Gesichtslage bezeichnen. So kommen vor allen Dingen Missbildungen der Halswirbelsäule, Missbildungen des Halses (Struma und Hygrom), Hernia cerebri occipitalis, Nabelschnurumschlingungen oder Extremitätenvorfälle als Entstehungsursachen für die Stlg. in Betracht. Bei unseren Kindern lag 1 mal eine Struma vor, und als Besonderheit der Placenta war eine Insertio lateralis oder velamentosa angegeben. Sonstige Besonderheiten der Kinder fanden sich nicht.

Mütterlicherseits werden als häufigste Ursache Beckenverengerungen I° und II° beschrieben. Ausserdem kommen Uterusmissbildungen als begünstigendes Moment in Betracht. Über diesen Punkt war in unseren Krankenblättern nichts erwähnt, aber eine Beckenanomalie im Sinne eines engen Beckenausganges zeigte sich bei einer unserer Patientinnen. MARTIUS fand 25 - 30 % Beckenverengerungen, v. WINCKEL 30 %, COESTER 44 %, v. KHRENINGER-GUGGENBERGER 43 %.

4. GEBURTSVERLAUF

Die Erschwerung der Stlg.-Geburt beruht auf dem grossen Durchtrittsplanum (35 - 36 cm) und der schlechten Konfigurabilität der Gesichts- und Schädelbasisknochen (A. MUELLER). Wegen der damit verbundenen gesteigerten Gefahren für Mutter und Kind wollte man früher diesen Gefahren durch prophylaktische Massnahmen wie Sectio, Wendung, Umwandlung nach ZANGENMEISTER und THORM aus dem Wege gehen. Die Erfolge dieser aktiven Geburtsleitung waren aber nicht so zufriedenstellend, so dass man heute zu der mehr abwartenden Haltung übergegangen ist, die eine günstigere Prognose für die Geburtsleitung bei Stlg. aufzuweisen hat. Dieser Ansicht schliessen sich heute die meisten Geburtshelfer an (MARTIUS, EYMER, SEITZ).

Eine prophylaktische Sectio wird aber empfohlen und ist indiziert, wenn Missverhältnis zwischen Geburtsweg und Kind vorliegt, so wie es bei uns in einem Fall gegeben war, bei dem enger BA und grosses Kind festgestellt wurden, und daraus resultierend Geburtsstillstand zustande kam. In dem anderen Fall, bei dem das Kind durch Sectio entwickelt wurde, war eine Mischindikation ohne erkennbare Hauptindikation angegeben. Um die Operationsfrequenz in unseren Fällen in Prozenten anzugeben, ist die Zahl zu klein. Aber andere Autoren errechneten Werte von 60,5 % (SEGSCHNEIDER und THOMAS), 52 % (EYMER), 62,3 % (STIGLBAUER) für die Operationsfrequenz bei der Stlg.-Geburt. Vor der Zangenextraktion bei Stlg. scheut man sich sehr, da sie meist mit grossen Verletzungen der Mutter einhergeht.

Die Geburtsdauer fanden wir in einem Fall mit 6 Stunden und in dem anderen Fall mit 17 Stunden angegeben. Hieraus einen eventuellen Schluss auf kürzere Geburtsdauer im Vergleich zu den drei anderen oben behandelten Lagen zu ziehen, ist wohl nicht angebracht, da die Zahl der Geburten in Stlg. zu klein ist, um ein objektives Urteil zu fällen und ausserdem die Sektio in beiden Fällen die Geburtsdauer verkürzt hat. Von anderen Autoren dagegen wird immer wieder darauf hingewiesen, dass die Geburtsdauer bei Stlg., die spontan geboren wurden, wider Erwarten verhältnismässig kurz sei, selbst bei grossen Kindern. Sie wird angegeben mit 7 - 14 Std. bei Kindern mit 3000 g Gewicht (HEYMANN, MEUMANN, MARTIUS).

5. FOLGEN FÜR DIE MUTTER UND DAS KIND

Die mütterliche Mortalität wird in der Literatur mit 5 - 10 % und die kindliche Mortalität mit 30 - 50 % angegeben. v. KHRENINGER - GUGGENBERGER errechneten bei Spontangeburt eine kindliche Mortalität von 20 %. Eine Besserung der Resultate wäre vielleicht durch häufigeren Gebrauch der Sectio bei Stlg. zu erreichen. Bei uns betrug die Mortalität auf beiden Seiten 0 %. SCHULTZ gab bei exspektativer Haltung bei der Stlg.-Geburt Ergebnisse von 12,5 % kindlicher und 0 % mütterlicher Mortalität an. Bei diesen Werten von kindlicher Mortalität sollte man sich überlegen, ob nicht durch die häufigere Anwendung der Sectio die Ergebnisse noch wesentlich zu bessern wären.

Geburtsblutungen traten bei unseren Müttern nicht aus, die Placenta wurde 1 mal manuell gelöst und 1 mal durch prophylaktische Kontraktionsmittel. Das Wochenbett verlief in beiden Fällen komplikationslos.

Von den Kindern war 1 lebensfrisch und 1 blauasphyktisch, Geburtsblutungen und Missbildungen lagen nicht vor.

V. GESICHTSLAGEN (Glg.)

1. DEFINITION

Die Gesichtslage ist die extremste Deflexionslage, deren vorliegender Teil das Gesicht mit dem Kinn als Leitstelle ist. Sie erfolgt fast immer als dorsoposteriore (oder mentoanteriore) Lage, denn die dorsoanteriore (oder mentoposteriore) Lage ist nicht gebärfähig, weil der maximal nach hinten gestreckte Kopf bei hinten stehendem Kinn noch mehr gestreckt werden müsste, um das Knie des Geburtskanals zu überwinden. Da das aber unmöglich ist, muss es bei der dorsoanterioren Glg. zum Geburtsstillstand kommen.

2. HÄUFIGKEIT UND VERTEILUNG

Bei 23 = 0,35 % der von uns bearbeiteten 6588 Geburten wurde eine Glg. gefunden. Andere Autoren geben folgende Werte an:
SEGSCHNEIDER und THOMAS 0,38 %,
v. WINCKEL 0,5 %,
HECKER 0,76 %.
Von unseren 23 Kindern wurden 11 in 1. und 10 in 2. Stellung geboren. Das entspricht einem Verhältnis von 1,1 : 1. In 2 Fällen fehlte die Angabe. Das Verhältnis der Erstpara zu den Pluripara war 1 : 1,1. Das Geschlecht verteilte sich auf 9 Knaben und 14 Mädchen, was einem gegenseitigen Verhältnis von 1 : 1,5 entspricht. In Bezug auf die Reife stehen 6 unreife und 17 reifen Kindern gegenüber. Das Verhältnis der unreifen zu reifen Kindern gestaltet sich also wie 1 : 2,8.

3. URSACHEN

Nach der Ätiologie unterscheidet man primäre und secundäre Gesichtslagen. Bei den primären Gesichtslagen, die schon in der Gravidität bestehen, muss die Ursache für die Streckung des kindlichen Kopfes am Kinde selbst liegen. Hierbei kommen sämtliche Bedingungen in Betracht, die ein Wegdrängen des Kinns von der Brust bewirken. Das können sein Missbildungen am Hals (Struma, Hygrom), Nabelschnurumschlingungen, weiter können Wirbelsäulenveränderungen (Spina bifida), Missbildungen des Schädels (Akranie, Hirnbrüche) zu der Deflexion des Kopfes führen. Auch Steigerung der Beweglichkeit und damit Begünstigung von Haltungsänderung der Frucht im Sinne von Hydramnion, Frühgeburt oder schlaffe Bauchdecken können ausschlaggebende Momente sein. In unserem Material fanden sich als begünstigende Faktoren 6 unreife Kinder, 1 Zwilling, der praktisch auch zu den unreifen Kindern gerechnet werden kann, weil Zwillingskinder immer kleiner als gewöhnlich sind, 8 mal Struma, 1 mal Missbildungen an Gesicht und Hals, 1 mal Nabelschnurumschlingung und ausserdem 3 vor der Geburt abgestorbene Kinder, die auch infolge fehlender Haltungsspannung sich in Glg. eingestellt haben können. Zählt man das alles zusammen, so liessen sich in 87 % der Fälle begünstigende Momente für die Entstehung der Glg.-Geburt finden. Die Zahl erscheint hier deshalb so hoch, weil ich nicht weiter feststellen konnte, ob nicht vielleicht mehrere der angeführten Dinge für ein und dasselbe Kind zutrafen.

Bei den secundären Glg. ist sehr häufig der Kopf im Verlauf der Geburt aus einer geringeren Deflexionslage heraus in die Glg. übergegangen. Als Grund für diese Tatsache können die verschiedensten Grade der Beckenverengerungen in Frage kommen, ausserdem Exostosen des mütterlichen Beckens oder Straffheit des unteren Uterinsegmentes besonders bei älteren Erstgebärenden, überhaupt ein Missverhältnis zwischen Geburtsweg und Kind.

Aufzeichnungen im Hinblick auf diese Merkmale waren in unserem Material nicht verzeichnet, nur der Blasensprung, der in 7 = 44,5 % der Fälle vorzeitig bzw. frühzeitig war, könnte als begünstigende Tatsache gewertet werden. Das Geburts-

gewicht der Kinder betrug in allen Fällen über 3000 g.

4. GEBURTSVERLAUF

Die Glg. spielt sich in genau entgegengesetztem Mechanismus ab wie die regelrechte HHlg. Das Durchtrittsplanum trachelo-parietale beträgt 34 cm und ist also auch vergrössert. Jedoch ist das noch alles kein Grund für eine operative Behandlung der Glg. Vielmehr befleissigt man sich auch hier wieder einer vorwiegend abwartenden Haltung bei der Geburtsleitung. Doch machen auch hier häufiger als gewöhnlich zwingende Indikationen einen operativen Eingriff nötig. In unseren Fällen war 6 mal, d.h. in 26 % eine operative Behandlung erforderlich. Andere Autoren gaben folgende Werte an:
SEGSCHNEIDER und THOMAS 19,6 %,
MOHR 29,6 %,
WIEDEMANN 23,3 %.
Die Geburtsdauer sei wieder im Vergleich zu den anderen Deflexionslagen und hi. HHlg. in Tabellenform dargestellt.

TABELLE 21

Geburtsdauer in Stunden	Glg.	%	Schlg. in %	VHlg. in %	(Stlg.) (in %)	hi. HHlg. in %
weniger als 10	8	34,8	8,4	44,9	50,0	40,2
10 - 19	11	47,8	66,6	33,3	50,0	42,2
20 - 29	3	13,1	8,4	8,4	-	5,3
30 - 39	1	4,3	16,6	6,7	-	5,3
über 40	-	-	-	6,7	-	5,3
ohne Angabe	-	-	-	-	-	1,7
insgesamt	23	100	100	100	100	100

- Geburtsdauer der Glg. im Vergleich zu Schlg., VHlg., Stlg. und hi. HHlg. -

Vergleichen wir die Zahlen mit denen der anderen Lagen, so finden wir ein Zunehmen der langen Geburtsdauer besonders im Vergleich zu der VHlg. und hi. HHlg. Die Stlg. möchte ich in dieser Tabelle ausklammern, da bei den 2 Fällen sich ein objektives Mass nicht bilden lässt.

Die nächste Tabelle soll uns wieder die Abhängigkeit der Geburtsdauer von der Parität klar machen.

TABELLE 22

Geburtsdauer in Stunden	Primipara	Pluripara
weniger als 10	-	5 = 21,7 %
10 - 19	6 = 26,1 %	5 = 21,7 %
mehr als 20	4 = 18,7 %	-
keine Angabe	1 = 4,3 %	2 = 8,7 %
insgesamt	11 +	12 = 23

- Abhängigkeit der Geburtsdauer von der Parität -

Hier erkennen wir, dass allein die Pluripara den Zeitraum von weniger als 10 Std. Geburtsdauer für sich in Anspruch nehmen. Die längere Geburtsdauer wird auch hier wieder von den Primipara zu grösserem Anteil bestritten.

Betreffs des Blasensprungs waren aufgeführt:

rechtzeitig	11 =	47,8 %
frühzeitig	2 =	8,7 %
vorzeitig	5 =	21,8 %
Sprengung während der Geburt	1 =	4,3 %
Sprengung bei Sectio	1 =	4,3 %
ohne Angabe	3 =	13,1 %
insgesamt	23	100,0 %

Der früh- und vorzeitige Blasensprung mit 30,5 % kann auch hier wieder als begünstigender Faktor für die Entstehung der Glg. gewertet werden.

Kommen wir nun zu dem Geburtsverlauf selbst, so kam in 17 = 74 % der Fälle eine Spontangeburt zustande, während bei 6 = 26 % der Fälle die Geburt operativ beendet werden musste.

Als nächstes sei nun weiter beschrieben, welche operativen Eingriffe im Einzelfall zur Behandlung kamen.

TABELLE 23

Behandlung	Glg.	%	lebende Kinder	tote Kinder
Spontan	17	74	13	4 = 17,4 %
Sectio abdom.	4	18,7	4	-
Forceps BA	2	8,7	2	-
insgesamt	23		19	4

- Behandlung der Glg. -

Die Indikation zu der operativen Behandlung war bei der Sectio 2 mal regelwidrige Kopfeinstellung und 2 mal Mischindikation, bei den beiden Beckenausgangszangen 2 mal Geburtsstillstand.

Die Kindersterblichkeit bei den Spontangeburten betrug 17,4 %, wobei jedoch der Zeitpunkt des Todes bei 3 Fällen nach Wehenbeginn und 1 mal schon vor Wehenbeginn registriert wurde. Als Todesursache war in allen Fällen intrauterine Asphyxie angegeben. Bei den operativen Fällen gab es keine toten Kinder.

5. FOLGEN FÜR DIE MUTTER

Als Folgen für die Mutter kann man auch hier alle Dinge anführen, die auch bei den anderen Deflexionslagen schon besprochen wurden. In erster Linie sind es wieder mal die gehäuften Geburtsverletzungen, die aus der Glg.-Geburt resultieren. Das Durchtrittsplanum ist ja in diesen Fällen auch wieder vergrössert, was auch die verlängerte Austreibungsperiode verständlich macht. Diese wiederum kann die Ursache für aufsteigende Infektion sein. Glücklicherweise hatten wir keinen Exitus auf der mütterlichen Seite zu verzeichnen.

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die Geburtsverletzungen und Episiotomien.

TABELLE 24

Dammriss und Epi	Zahl	%
Dammriss II°	2	8,7
mediolaterale Epi	7	30,5
keine	14	60,8
insgesamt	23	100

- Häufigkeit der Dammrisse und Episiotomie bei Glg. -

An Geburtsblutungen traten 1 mal Atonie und 1 mal kombinierte Blutung auf. Bei der Placenta fiel 7 mal eine Insertio lateralis bzw. velomentosa auf. Über das Wochenbett ist nichts besonderes bekannt.

6. FOLGEN FÜR DAS KIND

Wie bei den anderen Lagen auch schon erörtert, sind die Gefahren für das Kind in Bezug auf die Asphyxie sehr vergrössert. Wir fanden bei den 23 Kindern folgende Angaben über die Lebensfrische:

lebensfrisch	9 mal = 39,1 %
blau asphyktisch	5 mal = 21,8 %
weiss asphyktisch	2 mal = 8,7 %

In 3 Fällen wurde die Angabe darüber vermisst. Der Anteil der asphyktischen Kinder insgesamt betrug also 30,5 %.

Die kindliche ungereinigte Mortalität betrug 17,4 %. Als Todesursache war in allen 4 Fällen intrauterine Asphyxie zu finden. Rückblickend lässt sich jetzt schwer sagen, was im Einzelfall dazu geführt hat. Es ist gut denkbar, dass in den 3 Fällen, bei denen der Tod nach Wehenbeginn eingetreten ist, eine überlange Geburtsdauer zur Asphyxie geführt haben mag. Das andere Kind war schon vor Wehenbeginn abgestorben. Andere Autoren errechneten die kindliche Mortalität mit folgenden Werten:
MARTIUS 12,4 %,
STIGLBAUER 31,1 %,
MAYER 6,5 %,
SEGSCHNEIDER und THOMAS 4,8 % (gereinigt).

C. SCHLUSS UND ZUSAMMENFASSUNG

Zum Schluss soll nun eine vergleichende Zusammenfassung von sämtlichen behandelten Lagen folgen. Zur klaren Übersicht werden die gefundenen Ergebnisse in Bezug auf Häufigkeit, Verteilung, Geburtsleitung, Behandlungsergebnisse, Geburtsverletzungen und Mortalität in verschiedenen Tabellen zusammengefasst und die Werte der einzelnen Lagen gegenübergestellt.
Unter den 6516 Geburten der Jahre 1956 - 1959 fanden sich folgende Werte:

TABELLE I

Häufigkeit und Verteilung der hi. HHlg. und Deflexionslagen.

Lage	Häufigkeit	Primip.:Plurip.	1.Lage : 2. Lage	Junge : Mädchen
hi. HHlg.	57 = 0,86%	28 : 29 = 1 : 1,03	30 : 21 (6?)= 1,4 : 1	23 : 24 = 1 : 1,04
Schlg.	12 = 0,18%	11 : 1 = 11 : 1	5 : 6 (1?)= 1 : 1,2	6 : 6 = 1 : 1
VHlg.	60 = 0,91%	36 : 24 = 1,5 : 1	36 : 19 (5?)= 1,9 : 1	23 : 37 = 1 : 1,6
(Stlg.)	2 = 0,03%	2 : 0 = 2 : 0	1 : 1 = 1 : 1	0 : 2
Glg.	23 = 0,35%	11 : 12 = 1 : 1,9	11 : 10 (2?)= 1,1 : 1	9 : 14 = 1 : 1,5

TABELLE II

Ursachen der hi. HHlg. und Deflexionslagen.

	57 hi. HHlg.	12 Schlg.	60 VHlg.	(2Stlg.)	23 Glg.
A. Mütterl. Ursachen					
Plattes Becken	0	0	1 = 1,6%	0	0
Allg. verengtes Becken	2 = 3,5%	1 = 8,3 %	1 = 1,6%	0	0
Enger Beckenausgang	2 = 3,5%	1 = 8,3 %	0	1 = 50 %	0
B. Kindl. Ursachen					
unreif	7=17,3%	1=8,3%	8=13,3%	-	5=21,7%
nahezu reif	9=15,7%	-	10=16,6%	-	1= 4,3%
tot vor Wehenbeginn	1= 1,7%	-	2= 3,3%	-	1= 4,3%
Gemini	5= 8,8%	-	3= 4,9%	-	1= 4,3%
Missbildungen					
ZNS	1= 1,7%	-	0	-	-
Gesicht u. Hals	1= 1,7%	-	1= 1,6%	-	1= 4,3%
Struma	7=12,2%	4=33,3%	14=23,2%	-	8=34,8%
C. Besonderheiten der Placenta					
Placenta adhärens	2= 3,5%	-	-	-	-
Nabelschnurumschlg.	-	-	-	-	1= 4,3%
Insertio lat. od. velam.	19=33,2%	6=50 %	17=28,2%	1=50 %	7=30,4%

Die Stirnlagen werden in allen diesen Tabellen ausgeklammert, da sie beim Vergleich mit den anderen Werten wegen der zu kleinen Zahl das objektive Bild verzerren würden.

TABELLE III

Geburtsleitung

Behandlung	hi. HHlg.	Schlg.	VHlg.	(Stlg.)	Glg.
Spontan	37=64,9 %	6=50 %	50=83,4 %	-	17=74 %
Operativ:	20=35,1 %	6=50 %	10=16,6 %	2=100 %	6=26 %
Sectio abdom.	1	2	1	-	4
Forceps BE	1	-	3	-	-
" BM	-	-	-	-	-
" BA	10	4	6	-	2
Vakuumextrakt.	5	-	-	-	-
zerstückelnde OP	1	-	-	-	-
komb. Armlsg.	1	-	-	-	-
innere Wendung	1	-	-	-	-
insgesamt	57	12	60	2	23

Die Operationsfrequenz der Glg. liegt höher als die der VHlg.

Von den insgesamt 154 dorsoposterioren Kindslagen mussten 44 = 28,6 % operativ entbunden werden. Die Tabelle IV macht das eingehender deutlich.

TABELLE IV

Indikation zur operativen Behandlung bei 44 dorsoposterioren Lagen.

Behandlung	Anzahl	Anteil in %
Sectio abdom. wegen:		
Geburtsstillstand u. Beckenanomalie	3	1,95
regelwidrige Kopfeinstellung	3	1,95
vorzeitiger Blasensprung u. Wehenschwäche	1	0,65
Mischindikation	3	1,95
Sonstige op. Eingriffe wegen:		
Eklampsie od. Nephropathie	2	1,30
lange Geburtsdauer od. Stillstand	20	13,00
Erkrankung der Mutter	3	1,95
Intrauterine Asphyxie	2	1,30
Armvorfall	1	0,65
Sonstiges	6	3,90
Operationsfrequenz insgesamt	44 =	28,60

TABELLE V

Kindliche perinatale Mortalität.

Lage	Gesamtzahl	tote Kinder
hi. HHlg.	57	5 = 8,7 % (2 vor der Geburt gestorben)
Schlg.	12	-
VHlg.	60	5 = 8,3 % (3 vor der Geburt gestorben)
(Stlg.)	2	-
Glg.	23	4 = 17,4 % (alle vor der Geburt gestorben)

Aus Tabelle V geht hervor, dass von den 154 dorsoposterioren Lagen unseres Materials 14 Kinder tot waren. Das entspricht einem ungereinigten Prozentsatz von 9,10 %. Von den 14 Kindern waren aber schon 9 = 5,85 % vor der Geburt abgestorben, so dass die gereinigte Mortalität nur noch 5 = 3,25 % beträgt. Tabelle VI macht das deutlich.

TABELLE VI

Gereinigte kindliche Mortalität.

Lage	Gesamtzahl	tote Kinder	gereinigte Mortalität
dorsoposteriore Lagen	154	14 = 9,1 %	5 = 3,25 %

TABELLE VII

Behandlungsergebnisse.

Behandlung	Gesamtzahl	tot vor Wehenbeginn	tot nach Wehenbeginn	tot innerh. 1 Std. n. d. Geburt	tot innerh. 24 Std. n. d. Geburt	tot innerh. 10 Tg. n. d. Geburt
Spontan:						
hi. HHlg.	37=64,9%	1=1,7%	-	1=1,7%	1=1,7%	-
Schlg.	6=50 %	-	-	-	-	-
VHlg.	50=83,4%	2=3,3%	1=1,6%	-	1=1,6%	1=1,6%
(Stlg.)	-	-	-	-	-	-
Glg.	17=74 %	1=4,3%	3=13 %	-	-	-
Operativ:						
hi. HHlg.	20=35,1%	1=1,7%	-	-	1=1,7%	-
Schlg.	6=50 %	-	-	-	-	-
VHlg.	10=16,6%	-	-	-	-	-
(Stlg.)	2=100 %	-	-	-	-	-
Glg.	6=26 %	-	-	-	-	-

Die gereinigte Mortalität der Spontangeburten bei hi. HHlg. beträgt demnach 3,4 % gegenüber 3,3 % bei VHlg. Bei allen übrigen Lagen war die gereinigte Mortalität der Kinder 0 %.

Die gereinigte Mortalität der operativ entbundenen Kinder bei der Geburt aus hi. HHlg. war mit 1,7 % gegenüber sämtlichen anderen Lagen, die gereinigt 0 % aufwiesen, am höchsten.

TABELLE VIII

Ursache des kindlichen Todes.

Todesursache	hi. HHlg.	Schl.	VHlg.	(Stlg.)	Glg.
intraut. Asphyxie	1	-	1	-	4
Lebensschwäche	2	-	-	-	-
Missbildungen	1	-	-	-	-
Infekt. Pneumonie	-	-	1	-	-
sept. Erkrankung	-	-	1	-	-
Sonstiges	1	-	2	-	-
Tote insgesamt	5	-	5	-	4

TABELLE IX

Lebensfrische der Kinder.

Lage	Zahl	lebensfrisch	blau asphykt.	weiss asphykt.	ohne Angabe
hi. HHlg.	57	41=71,7%	9=15,8%	2=3,5%	-
Schlg.	12	8=66,6%	3=24,9%	-	1
VHlg.	60	42=69,7%	11=18,2%	-	2
(Stlg.)	2	1	1	-	-
Glg.	23	9=39,1%	5=21,8%	2=8,7%	3

TABELLE X

Der vor- und frühzeitige Blasensprung.

Lage	vorzeitiger Blasensprung	frühzeitiger Blasensprung
hi. HHlg.	5 = 8,8 %	9 = 15,8 %
Schlg.	2 = 16,6 %	3 = 24,9 %
VHlg.	8 = 13,2 %	9 = 14,9 %
(Stlg.)	-	-
Glg.	5 = 21,8 %	2 = 8,7 %

TABELLE XI

Geburtsverletzungen der Mutter und Episiotomien.

Geburtsverletzung	hi. HHlg.	Schlg.	VHlg.	Glg.	(Stlg.)
Dammriss I - III°	5 = 8,6%	-	7 = 11,6%	2 = 8,7%	-
Episiotomie	23 = 40,3%	9 = 75 %	36 = 59,8%	7 = 30,5%	-
Cervixriss	4 = 7 %	-	-	-	-
Scheidenriss	2 = 3,5%	-	-	-	-
mehrere Sachen	2 = 3,5%	-	1 = 1,7%	-	-

In dem bearbeiteten Zeitraum von 1956 - 1959 verloren wir 1 Mutter, die an den Folgen einer Wochenbettinfektion nach einer Spontangeburt in VHlg. ad exitum kam.

Diese Ergebnisse rechtfertigen die vorwiegend abwartende Haltung bei den Geburten in Deflexionslagen und hi. HHlg., die an der Münchener I. Universitätsfrauenklinik den Vorzug hat, solange nicht zwingende Indikation ein Eingreifen des Geburtshelfers erfordern.

LITERATURANGABE

BUMM	Grundriss zum Studium der Geburtshilfe
O. HERZOG	Deflexionslagen. I. D. (0932) München
R.K. KEPP und RUCKELSHAUSEN, Göttingen	Ein Betrag zur Ätiologie der hi. HHlg. - Geburtshilfe und Frauenheilkunde 15 (1955)
KREMLING und BLANZ, Würzburg	Zbl. Gyn. 80 (1958) 50 : 1949
H. MARTIUS	Lehrbuch der Geburtshilfe 1959
F. MOHR	Über Gesichtslagen. I.D. (1000) München
PSCHYREMBEL	Praktische Geburtshilfe 1958
H. RAPP	Stirnlagen. I.D. (0946) München
P.P. SEGSCHNEIDER und J. THOMAS, Erlangen	Referat über Lage-, Haltungs-, Stellungs- und Einstellungsanomalien. (1959).
K. SIEMS, Lübeck	Wiener medizinische Wochenschrift 105 (1955) 18 : S. 362 - 364
K. SCHULTZ, Greifswald	Zentralblatt für Gynäkologie 74 (1952) 8
A. WIEDEMANN	Deflexionslagen. I.D. (1060) München
R. WIND	Über hi. Hinterhauptslage. I.D. 1949

Zum Schluss meiner Ausführungen sei es mir gestattet, Herrn Dr. MARTIUS für die freundliche Überlassung des Themas sowie die Anregungen beim Abfassen der Arbeit meinen Dank zu sagen.

L E B E N S L A U F

Am 6.12.1936 wurde ich als Tochter des Arztes Karl-Theodor Kraft und seiner Ehefrau Emmy geb. Schäfer in Essen geboren. Nach Besuch der Volksschule in Gelsenkirchen-Buer wurde ich Ostern 1947 auf das Mädchengymnasium zu Buer aufgenommen, wo ich nach 9 jährigem Schulbesuch 1956 mein Abitur bestand. Mein Medizinstudium begann ich im Sommersemester 1956 in Münster/Westf., wechselte dann nach Freiburg und bestand dort, nachdem ich noch das Sommersemester 1957 in München studiert hatte, mein Physikum im Sommersemester 1958. Die beiden ersten klinischen Semester verbrachte ich in Innsbruck und Wien und kehrte zur Fortführung und Beendigung meines Studiums an die Universität München zurück, wo ich am Ende des Sommersemesters 1961 mein Staatsexamen ablegte.